

氏名 廣 瀬 清

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 甲 第 647 号

学 位 授 与 の 日 付 昭和62年 3 月31日

学 位 授 与 の 要 件 医学研究科外科系外科学専攻

(学位規則第 5 条第 1 項該当)

学 位 論 文 題 目 腫瘍細胞と正常細胞との融合細胞による特異的抗腫瘍免疫の誘導

論 文 審 査 委 員 教授 赤木忠厚 教授 栗井通泰 教授 寺本 滋

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

BALB/c マウス由来の Meth-A 肉腫と、C 3 H マウス由来の線維芽細胞の L_{Ag} 細胞とを、PEG 4000 の存在下で融合し、クローニングを行ない、6 種の融合細胞株を確立した後、これらの表面抗原、腫瘍原性ならびに in vivo における抗腫瘍免疫誘導効果について検討した。

融合細胞株は、Meth-A 肉腫の表面抗原を、それぞれ 51~88% 保持していたが、腫瘍原性は認められなかった。一方、融合細胞 10⁶ 個を 1 週間毎に 3 回 BALB/c マウスに皮下接種後、最終免疫の 2 週間後に、親細胞である Meth-A 肉腫 10⁶ 個を背部皮下に接種すると、その増殖はほぼ完全に抑制された。しかも、融合細胞によって誘導されるこの抗腫瘍効果は、Meth-A 肉腫に特異的であった。そこで、Winnassay を用いてこの抗腫瘍効果の effector 細胞の同定を行なったところ、Thy-1⁺ Lyt-1⁺ 2⁻ の細胞、即ち helper T cell と判明した。更に、担癌マウスへの effector 細胞の adoptive transfer によっても、同様の結果を得た。また、担癌マウスへの融合細胞の投与も Meth-A 肉腫の増殖を著明に抑制した。

以上の成績から、融合細胞を用いた抗腫瘍効果は、予防効果だけでなく、治療面にも応用できることが示唆された。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は腫瘍細胞と正常細胞との融合細胞が特異的な腫瘍免疫を誘導しうることを明らかにし、融合細胞を用いた抗腫瘍効果を予防面だけでなく治療面にも応用できる道を開いたものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。